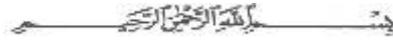


## KATA PENGANTAR



*Assalaamu'alaikum wa rahmatullaahi wa barakaatuh..*

*Alhamdulillah rabbil'alamin*, puji syukur yang tidak henti-hentinya penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, dengan rahmat dan hidayah-Nya penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa kita ke dunia yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar kesarjanaan pada jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Banyak sekali pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan laporan ini, baik berupa bantuan materi ataupun berupa motivasi dan dukungan kepada penulis. Terlalu besar bagi penulis untuk membalasnya, namun pada kesempatan ini penulis hanya dapat mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Munzir Hitami, MA, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Hartono, MPd selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Bapak M. Irsyad, S.T., M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Ibu Fadhillah Syafria, ST.,M.Kom.,CIBIA selaku dosen pembimbing Tugas Akhir. Terima kasih banyak telah memberikan dan meluangkan waktu, kesempatan, arahan, masukan, dorongan, saran, ilmu dan petunjuk yang telah diberikan. Atas semua itu, penulis dapat memulai hingga menyelesaikan Tugas Akhir ini sesuai dengan harapan.
5. Bapak Jasril, S.Si., M.Sc selaku Penguji I dan Ibu Elvia Budianita, ST., M.Cs selaku penguji II Tugas Akhir ini, terimakasih untuk waktu, saran dan arahan beliau sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6. Terima kasih kepada seluruh Dosen-dosen Teknik Informatika yang telah memberikan ilmunya kepada penulis, hingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan kuliah di jenjang S1 ini. Terimakasih untuk bapak dan ibu, penulis tidak pernah dapat melupakan jasa beliau semua.
7. Terima kasih kepada orangtua penulis Ayahanda Zainal Abidin dan Ibunda Mila, terimakasih banyak atas do'a dan pengorbanannya memberikan dukungan dan semangat demi kesuksesan dan kejayaan anak-anaknya. Dan selalu menjadi inspirasi, motivasi hidup dalam setiap langkah penulis untuk menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini. Semoga beliau dalam lindungan Allah SWT dimanapun berada, dan penulis memohon do'a semoga pengorbanan beliau mendapat keridhoan Allah SWT. Amiin.
8. Terima kasih untuk saudari-saudari penulis yang tercinta Winda Yuliana, Spd dan Salmita, terima kasih atas kasih sayang, masukan, dan motivasi yang selalu diberikan kepada penulis guna menyelesaikan laporan tugas akhir ini.
9. Para Sahabat terbaik penulis, TIF E angkatan 2012 yang sama – sama berjuang selama ini, terima kasih atas inspirasi, semangat, serta bantuan yang telah diberikan selama ini. Semoga kita berhasil di kehidupan dunia dan akhirat, *Amin ya Rabbal'Alamin*.

Bersama ini, penulis mohon maaf atas kesalahan atau hal-hal yang tidak berkenan di hati. Semoga Allah SWT menerima amalan tersebut sebagai suatu ibadah. Amin. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya maupun pembaca umumnya. Akhir kata, penulis menyadari dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis berharap ada saran dari pembaca atas laporan ini yang dapat disampaikan ke alamat e-mail penulis [nelda.wati@students.uin-suska.ac.id](mailto:nelda.wati@students.uin-suska.ac.id) Terimakasih.

Pekanbaru, 27 Juli 2017

Penulis